



181112052369

# 检测报告

## TEST REPORT

报告名称 废气检测  
NAME OF REPORT \_\_\_\_\_

委托单位 浙江华川深能环保有限公司  
CUSTOMER \_\_\_\_\_

受检单位 浙江华川深能环保有限公司  
INSPECTED ENTITY \_\_\_\_\_

检测类别 委托检测  
TEST CATEGORY \_\_\_\_\_

杭州统标检测科技有限公司

HangZhou TB-testing Technology Co., Ltd

## 杭州统标检测科技有限公司声明

1. 本报告由报告封面和报告内容组成, 无报告封面, 以及报告封面或报告结论处或骑缝位置无本单位检验检测专用章的, 报告无效。
2. 全文复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效; 除全文复制报告外, 未经本单位批准不得部分复制报告; 电子版报告仅供参考, 最终结果以纸质版报告为准。
3. 报告无审核人、批准人签字无效; 报告被涂改及删增无效。
4. 本报告的检测结果仅对被测地点、对象和当时情况下检测的数据真实性、有效性负责。送样委托检测, 检测结果仅对所送样品检测的数据真实性、有效性负责。客户提供的信息不准确不真实或检测内容不符合规范的情况, 我司概不责。除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
5. 未加盖 CMA 标识的报告, 报告中带 “\*” 检测项目的数据和结果均仅供委托方内部使用, 不具有对司法、行政、仲裁、社会经济、广告宣传、公益活动及其他法律法规规定的应当取得资质认定活动的证明作用。
6. 对报告有异议的, 应于收到报告之日起十五日内向本单位提出。
7. 本公司联系方式和联系地址如下:

地址: 杭州市滨江区滨安路 688 号天和高科技园区 2C-502

Add.: Level 502 Building 2C, Tian He Hi-Tec Park, 688 Binan Rd, Binjiang District Hangzhou

邮编: 310053

310053, P.R.China

电话: 86938770

Tel: 86938770

检测报告  
Test Report

委托信息 Applicant Information	委托单位 Client	浙江华川深能环保有限公司		
	联系地址 Address	浙江省义乌市赤岸镇巽村路 333 号		
	委托编号 Number	TBWT20230317		
	受检单位 Inspected Entity	浙江华川深能环保有限公司		
样品信息 Sample Information	样品来源 Sample Source	<input checked="" type="checkbox"/> 采样 采样地址: 浙江省义乌市赤岸镇巽村路 333 号 <input type="checkbox"/> 送样 送样单位:		
	样品类别 Sample Category	<input type="checkbox"/> 土壤 <input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 空气 <input type="checkbox"/> 水质 <input type="checkbox"/> 飞灰 <input type="checkbox"/> 底质 <input type="checkbox"/> 其他:		
	样品性状 Character	滤筒+吸附树脂+冷凝水、 吸收液、采样头	采样日期 Sampling Date	2023 年 4 月 14 日-4 月 18 日
检测信息 Test Information	检测类别 Test Category	委托检测	检测日期 Test Date	2023 年 4 月 14 日 -4 月 24 日
	检测项目 Test Item	详见表 7	检测地点 Test Position	<input checked="" type="checkbox"/> 现场 <input checked="" type="checkbox"/> 本公司实验室
	检测仪器 Test instrument	高分辨气相色谱/高分辨质谱 DFS (仪器编号 A-01)、电感耦合等离子体质谱仪 (仪器编号 A-02)、可见分光光度计 (仪器编号 A-04)、冷原子吸收测汞仪 732-VJ (仪器编号 A-06)、分析天平 (仪器编号 A-08)、3012H 自动烟尘气测试仪 (仪器编号 B-01)、电热恒温干燥箱 (仪器编号 C-64)		
	检测依据 Test Criterion	详见表 7		
	检测结果 Test Result	详见表 1-16		
	评价标准 Evaluation Criterion	/		
	检测结论 Test Conclusion	依据客户要求, 对样品进行检测, 出具检测结果。 批准日期: Date of Approval <div style="text-align: right;">   2023 年 4 月 25 日         </div>		
备注 Remark				
批准: Authority	 审核: Assessor		编制: Compiler 	

## 检测报告 Test Report

### 1、结果汇总

表 1 污染物检测结果

样品编号	TB2023 040444	TB2023 040445	TB2023 040446	TB2023 040447	TB2023 040448	TB2023 040449	TB2023 040450	TB2023 040451	TB2023 040452	
样品标识	华川深能 202304 14 重金 属 2#-1	华川深能 202304 14 重金 属 2#-2	华川深能 202304 14 重金 属 2#-3	华川深能 202304 14 重金 属 3#-1	华川深能 202304 14 重金 属 3#-2	华川深能 202304 14 重金 属 3#-3	华川深能 202304 14 重金 属 4#-1	华川深能 202304 14 重金 属 4#-2	华川深能 202304 14 重金 属 4#-3	
含氧量 (%)	6.1	6.3	6.2	7.5	7.6	7.4	6.1	6.3	6.1	
镉、铊及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	2.07 ×10 <sup>-4</sup>	2.45 ×10 <sup>-4</sup>	1.39 ×10 <sup>-4</sup>	1.60 ×10 <sup>-4</sup>	1.87 ×10 <sup>-4</sup>	1.74 ×10 <sup>-4</sup>	1.01 ×10 <sup>-4</sup>	7.78 ×10 <sup>-5</sup>	1.97 ×10 <sup>-4</sup>
	11%含氧量换算后的浓度	1.39 ×10 <sup>-4</sup>	1.67 ×10 <sup>-4</sup>	9.40 ×10 <sup>-5</sup>	1.19 ×10 <sup>-4</sup>	1.40 ×10 <sup>-4</sup>	1.28 ×10 <sup>-4</sup>	6.77 ×10 <sup>-5</sup>	5.29 ×10 <sup>-5</sup>	1.32 ×10 <sup>-4</sup>
	测定均值	1.33×10 <sup>-4</sup>			1.29×10 <sup>-4</sup>			8.43×10 <sup>-5</sup>		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	0.1								
镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	2.06 ×10 <sup>-2</sup>	2.43 ×10 <sup>-2</sup>	2.54 ×10 <sup>-2</sup>	1.99 ×10 <sup>-2</sup>	2.38 ×10 <sup>-2</sup>	1.86 ×10 <sup>-2</sup>	1.09 ×10 <sup>-2</sup>	1.08 ×10 <sup>-2</sup>	2.33 ×10 <sup>-2</sup>
	11%含氧量换算后的浓度	1.38 ×10 <sup>-2</sup>	1.65 ×10 <sup>-2</sup>	1.72 ×10 <sup>-2</sup>	1.48 ×10 <sup>-2</sup>	1.78 ×10 <sup>-2</sup>	1.37 ×10 <sup>-2</sup>	7.32 ×10 <sup>-3</sup>	7.33 ×10 <sup>-3</sup>	1.56 ×10 <sup>-2</sup>
	测定均值	1.58×10 <sup>-2</sup>			1.54×10 <sup>-2</sup>			1.01×10 <sup>-2</sup>		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	1.0								
备注: 限值标准由委托方提供。										

表 2 污染物检测结果

样品编号	TB202 30404 53	TB202 30404 54	TB202 30404 55	TB202 30404 56	TB202 30404 57	TB202 30404 58	TB202 30404 59	TB202 30404 60	TB202 30404 61	
样品标识	华川深能 20230 414 汞 2#-1	华川深能 20230 414 汞 2#-2	华川深能 20230 414 汞 2#-3	华川深能 20230 414 汞 3#-1	华川深能 20230 414 汞 3#-2	华川深能 20230 414 汞 3#-3	华川深能 20230 414 汞 4#-1	华川深能 20230 414 汞 4#-2	华川深能 20230 414 汞 4#-3	
含氧量 (%)	6.1	6.3	6.2	7.5	7.6	7.4	6.1	6.3	6.1	
汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	ND								
	11%含氧量换算后的浓度	ND								
	测定均值	ND			ND			ND		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	0.05								
备注: 限值标准由委托方提供。“ND”表示检测浓度小于检出限, 该项目检出限为 0.0061 mg/m <sup>3</sup> 。										

表 3 污染物检测结果

样品编号	TB2023 040462	TB2023 040463	TB2023 040464	TB2023 040465	TB2023 040466	TB2023 040467	TB2023 040468	TB2023 040469	TB2023 040470	
样品标识	华川深 能 202304 18 废气 二噁英 2#-1	华川深 能 202304 18 废气 二噁英 2#-2	华川深 能 202304 18 废气 二噁英 2#-3	华川深 能 202304 17 废气 二噁英 3#-1	华川深 能 202304 17 废气 二噁英 3#-2	华川深 能 202304 17 废气 二噁英 3#-3	华川深 能 202304 17 废气 二噁英 4#-1	华川深 能 202304 17 废气 二噁英 4#-2	华川深 能 202304 17 废气 二噁英 4#-3	
采样时间	2023 年 4 月 18 日			2023 年 4 月 17 日			2023 年 4 月 17 日			
二噁英类 (ngTEQ/ m <sup>3</sup> )	检测浓度	0.024	0.010	0.0025	0.012	0.0055	0.0057	0.0088	0.0070	0.0066
	平均含氧量 (%)	6.8	6.9	6.6	6.8	7.0	7.2	7.1	7.3	7.4
	11%含氧量换算 后浓度	0.017	0.0073	0.0017	0.0087	0.0039	0.0041	0.0063	0.0051	0.0049
	测定均值	0.0087			0.0056			0.0054		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	0.1								

备注: 评价标准由委托方提供。二噁英类异构体测定数据和计算结果见表 8-13。

表 4 污染物检测结果

样品编号	TB202 30404 86	TB202 30404 88	TB202 30404 90	TB202 30405 00	TB202 30405 02	TB202 30405 03	TB202 30405 07	TB202 30405 09	TB202 30405 10	
样品标识	华川 深能 20230 415 氯 化氢 2#-1	华川 深能 20230 415 氯 化氢 2#-2	华川 深能 20230 415 氯 化氢 2#-3	华川 深能 20230 416 氯 化氢 3#-1	华川 深能 20230 416 氯 化氢 3#-2	华川 深能 20230 416 氯 化氢 3#-3	华川 深能 20230 417 氯 化氢 4#-1	川深 能 20230 417 氯 化氢 4#-2	川深 能 20230 417 氯 化氢 4#-3	
含氧量 (%)	6.7	6.5	6.4	7.5	7.8	7.6	7.5	7.6	7.4	
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	ND	ND	ND	1.3	1.5	1.3	ND	1.4	ND
	11%含氧量换算后的浓度	ND	ND	ND	0.96	1.1	0.97	ND	1.0	ND
	平均值 (小时均值)	ND			1.0			ND		
	GB18485-2014 表 4 标准 限值	60								

备注: 评价标准由委托方提供。“ND”表示检测浓度小于检出限, 该项目检出限为 1.3 mg/m<sup>3</sup>。

表 5 污染物检测结果

样品编号	TB202 30404 71	TB202 30404 72	TB202 30404 73	TB202 30404 78	TB202 30404 79	TB202 30404 80	TB202 30404 83	TB202 30404 84	TB202 30404 85	
样品标识	华川 深能 20230 415 低 浓度 颗粒物 物 2#-1	华川 深能 20230 415 低 浓度 颗粒物 物 2#-2	华川 深能 20230 415 低 浓度 颗粒物 物 2#-3	华川 深能 20230 416 低 浓度 颗粒物 物 3#-1	华川 深能 20230 416 低 浓度 颗粒物 物 3#-2	华川 深能 20230 416 低 浓度 颗粒物 物 3#-3	华川 深能 20230 417 低 浓度 颗粒物 物 4#-1	华川 深能 20230 417 低 浓度 颗粒物 物 4#-2	华川 深能 20230 417 低 浓度 颗粒物 物 4#-3	
含氧量 (%)	6.7	6.5	6.4	7.5	7.8	7.6	7.5	7.6	7.4	
低浓度颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	1.8	1.7	2.6	2.2	1.7	2.8	1.9	1.6	1.8
	11%含氧量换算后的浓度	1.3	1.2	1.8	1.6	1.3	2.1	1.4	1.2	1.3
	平均值 (小时均值)	1.4			1.7			1.3		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	30								
备注: 评价标准由委托方提供。										

表 6 污染物检测结果

监测点位	2#炉排气口			
	第一次	第二次	第三次	
平均含氧量 (%)	6.2	6.9	7.5	
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	6	5	6
	11%含氧量换算后的浓度	4	4	4
	平均值 (小时均值)	4		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	100		
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	58	32	21
	11%含氧量换算后的浓度	39	23	16
	平均值 (小时均值)	26		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	300		
一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	4	4	4
	11%含氧量换算后的浓度	3	3	3
	平均值 (小时均值)	3		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	100		
备注: 评价标准由委托方提供。				

表 6 (续) 污染物检测结果

监测点位		3#炉排气口		
		第一次	第二次	第三次
平均含氧量 (%)		7.5	7.4	7.8
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	ND	ND	ND
	11%含氧量换算后的浓度	ND	ND	ND
	平均值 (小时均值)	ND		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	100		
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	23	21	19
	11%含氧量换算后的浓度	17	15	14
	平均值 (小时均值)	16		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	300		
一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	ND	ND	ND
	11%含氧量换算后的浓度	ND	ND	ND
	平均值 (小时均值)	ND		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	100		
监测点位		4#炉排气口		
		第一次	第二次	第三次
平均含氧量 (%)		7.0	6.1	6.5
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	ND	ND	ND
	11%含氧量换算后的浓度	ND	ND	ND
	平均值 (小时均值)	ND		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	100		
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	36	44	21
	11%含氧量换算后的浓度	26	30	14
	平均值 (小时均值)	23		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	300		
一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度	ND	ND	ND
	11%含氧量换算后的浓度	ND	ND	ND
	平均值 (小时均值)	ND		
	GB18485-2014 表 4 标准限值	100		

备注: 评价标准由委托方提供。“ND”表示检测浓度小于检出限, SO<sub>2</sub>、CO 检出限为 3 mg/m<sup>3</sup>。

## 2、方法识别

表 7 检测项目及检测方法

检测项目	检测方法
汞	固定污染源废气 汞的测定冷原子吸收分光光度法 (暂行) HJ 543-2009
镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013
二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定定电位电解法 HJ 973-2018
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014

检测报告  
Test Report

2、续表

表 8 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023040462		样品量 (m <sup>3</sup> )		2.0315	
样品标识		华川深能 20230418 废气二噁英 2#-1		含氧量 O <sub>c</sub> (%)		6.8	
二噁英类		实测浓度(ρ <sub>s</sub> )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)			
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>		
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.0022	0.0007	1	0.0022		
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0046	0.0006	0.5	0.0023		
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0020	0.0004	0.1	0.00020		
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0035	0.0004	0.1	0.00035		
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0018	0.0004	0.1	0.00018		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0085	0.0001	0.01	0.000085		
	OCDD	0.0062	0.00009	0.001	0.0000062		
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.019	0.001	0.1	0.0019		
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.015	0.001	0.05	0.00075		
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.025	0.001	0.5	0.0125		
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.014	0.0004	0.1	0.0014		
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.014	0.0004	0.1	0.0014		
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0012	0.0005	0.1	0.00012		
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.013	0.0004	0.1	0.0013		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.020	0.0002	0.01	0.00020		
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0014	0.0002	0.01	0.000014		
	OCDF	0.0032	0.00007	0.001	0.0000032		
二噁英类总量 (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.024		
11 %基准含氧量折算浓度ρ (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.017		
备注:				折算公式:			
1.实测浓度 (ρ <sub>s</sub> ): 二噁英类质量浓度测定值;				$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$			
2.TEF:采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;				ρ: 折算浓度			
3.毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;				ρ <sub>s</sub> : 实测浓度			
4.实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D.表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。				O <sub>s</sub> : 基准氧含量			
				O <sub>c</sub> : 实测氧含量			

表 9 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023040463		样品量 (m <sup>3</sup> )		2.1242	
样品标识		华川深能 20230418 废气二噁英 2 <sup>#</sup> -2		含氧量 O <sub>c</sub> (%)		6.9	
二噁英类			实测浓度(ρ <sub>s</sub> )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)		
			ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD		0.0006	0.0003	1	0.0006	
	1,2,3,7,8-PeCDD		0.0015	0.0004	0.5	0.00075	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0.0010	0.0003	0.1	0.00010	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0.0017	0.0003	0.1	0.00017	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0.0009	0.0003	0.1	0.00009	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0.0054	0.0001	0.01	0.000054	
	OCDD		0.0058	0.00009	0.001	0.0000058	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF		0.0076	0.0008	0.1	0.00076	
	1,2,3,7,8-PeCDF		0.0057	0.0006	0.05	0.00028	
	2,3,4,7,8-PeCDF		0.010	0.0006	0.5	0.0050	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0079	0.0003	0.1	0.00079	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0075	0.0003	0.1	0.00075	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0013	0.0003	0.1	0.00013	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0074	0.0003	0.1	0.00074	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0.010	0.00009	0.01	0.00010	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0.0010	0.0001	0.01	0.000010	
	OCDF		0.0028	0.00007	0.001	0.0000028	
二噁英类总量 (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.010		
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.0073		
备注:					折算公式:		
1.实测浓度 (ρ <sub>s</sub> ): 二噁英类质量浓度测定值;					$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$		
2.TEF:采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;					ρ: 折算浓度		
3.毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;					ρ <sub>s</sub> : 实测浓度		
4.实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D.表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。					O <sub>s</sub> : 基准氧含量		
					O <sub>c</sub> : 实测氧含量		

表 10 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023040464		样品量 (m <sup>3</sup> )		2.1818	
样品标识		华川深能 20230418 废气二噁英 2#-3		含氧量 O <sub>c</sub> (%)		6.6	
二噁英类		实测浓度(ρ <sub>s</sub> )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)			
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>		
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.0003	0.0003	1	0.0003		
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0004	0.0002	0.5	0.0002		
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0005	0.0001	0.1	0.00005		
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0005	0.0002	0.1	0.00005		
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0003	0.0001	0.1	0.00003		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0019	0.0001	0.01	0.000019		
	OCDD	0.0032	0.0001	0.001	0.0000032		
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0030	0.0006	0.1	0.00030		
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0015	0.0002	0.05	0.000075		
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0017	0.0002	0.5	0.00085		
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0016	0.0001	0.1	0.00016		
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0015	0.0001	0.1	0.00015		
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0002	0.0001	0.1	0.00002		
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0016	0.0001	0.1	0.00016		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0035	0.00006	0.01	0.000035		
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.00035	0.00008	0.01	0.0000035		
OCDF	0.0018	0.0001	0.001	0.0000018			
二噁英类总量 (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.0025		
11 %基准含氧量折算浓度ρ (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.0017		
备注:				折算公式:			
1. 实测浓度 (ρ <sub>s</sub> ): 二噁英类质量浓度测定值;				$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$			
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;				ρ: 折算浓度			
3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;				ρ <sub>s</sub> : 实测浓度			
4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。				O <sub>s</sub> : 基准氧含量			
				O <sub>c</sub> : 实测氧含量			

表 11 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023040465		样品量 (m <sup>3</sup> )		2.2890	
样品标识		华川深能 20230417 废气二噁英 3#-1		含氧量 O <sub>c</sub> (%)		6.8	
二噁英类			实测浓度(ρ <sub>s</sub> )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)		
			ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD		0.0009	0.0004	1	0.0009	
	1,2,3,7,8-PeCDD		0.0014	0.0004	0.5	0.00070	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0.0014	0.0003	0.1	0.00014	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0.0024	0.0003	0.1	0.00024	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0.0012	0.0003	0.1	0.00012	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0.0088	0.0002	0.01	0.000088	
	OCDD		0.012	0.0001	0.001	0.000012	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF		0.007	0.001	0.1	0.0007	
	1,2,3,7,8-PeCDF		0.0083	0.0007	0.05	0.00042	
	2,3,4,7,8-PeCDF		0.012	0.0007	0.5	0.0060	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0089	0.0004	0.1	0.00089	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0088	0.0003	0.1	0.00088	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0014	0.0004	0.1	0.00014	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0093	0.0004	0.1	0.00093	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0.017	0.0002	0.01	0.00017	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0.0019	0.0002	0.01	0.000019	
	OCDF		0.0038	0.00009	0.001	0.0000038	
二噁英类总量 (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.012		
11 %基准含氧量折算浓度ρ (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.0087		
备注:					折算公式:		
1.实测浓度 (ρ <sub>s</sub> ): 二噁英类质量浓度测定值;					$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$		
2.TEF:采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;					ρ: 折算浓度		
3.毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;					ρ <sub>s</sub> : 实测浓度		
4.实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D.表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。					O <sub>s</sub> : 基准氧含量		
					O <sub>c</sub> : 实测氧含量		

表 12 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号	TB2023040466		样品量 (m <sup>3</sup> )	2.3854	
样品标识	华川深能 20230417 废气二噁英 3#-2		含氧量 O <sub>c</sub> (%)	7.0	
二噁英类		实测浓度(ρ <sub>s</sub> )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.0003	0.0003	1	0.0003
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0007	0.0004	0.5	0.0004
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0007	0.0003	0.1	0.00007
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0020	0.0003	0.1	0.00020
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0009	0.0003	0.1	0.00009
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0087	0.0002	0.01	0.000087
	OCDD	0.0098	0.0001	0.001	0.0000098
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0037	0.0006	0.1	0.00037
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0025	0.0004	0.05	0.00012
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0053	0.0004	0.5	0.0026
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0031	0.0002	0.1	0.00031
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0036	0.0002	0.1	0.00036
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0006	0.0002	0.1	0.00006
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0045	0.0002	0.1	0.00045
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0077	0.0001	0.01	0.000077
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0010	0.0001	0.01	0.000010
OCDF	0.0035	0.00009	0.001	0.0000035	
二噁英类总量 (ng TEQ /m <sup>3</sup> )				0.0055	
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng TEQ /m <sup>3</sup> )				0.0039	
备注:			折算公式:		
1.实测浓度 (ρ <sub>s</sub> ): 二噁英类质量浓度测定值;			$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$		
2.TEF:采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;			ρ: 折算浓度		
3.毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;			ρ <sub>s</sub> : 实测浓度		
4.实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D.表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。			O <sub>s</sub> : 基准氧含量		
			O <sub>c</sub> : 实测氧含量		

表 13 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号	TB2023040467		样品量 (m <sup>3</sup> )	2.4003	
样品标识	华川深能 20230417 废气二噁英 3#-3		含氧量 O <sub>c</sub> (%)	7.2	
二噁英类		实测浓度 (ρ <sub>s</sub> )	检出限 (LOQ)	毒性当量浓度 (TEQ)	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.0003	1	0.0002
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0009	0.0003	0.5	0.0004
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0013	0.0002	0.1	0.00013
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0024	0.0002	0.1	0.00024
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0015	0.0002	0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.012	0.0002	0.01	0.00012
	OCDD	0.017	0.0001	0.001	0.000017
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0032	0.0006	0.1	0.00032
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0027	0.0004	0.05	0.00014
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0050	0.0004	0.5	0.0025
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0037	0.0002	0.1	0.00037
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0038	0.0002	0.1	0.00038
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0007	0.0002	0.1	0.00007
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0051	0.0002	0.1	0.00051
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0090	0.00008	0.01	0.000090
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.0012	0.0001	0.01	0.000012
	OCDF	0.0032	0.00005	0.001	0.0000032
二噁英类总量 (ng TEQ /m <sup>3</sup> )				0.0057	
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng TEQ /m <sup>3</sup> )				0.0041	
备注:			折算公式:		
1. 实测浓度 (ρ <sub>s</sub> ): 二噁英类质量浓度测定值;			$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$		
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;			ρ: 折算浓度		
3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;			ρ <sub>s</sub> : 实测浓度		
4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。			O <sub>s</sub> : 基准氧含量		
			O <sub>c</sub> : 实测氧含量		

表 14 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023040468		样品量 (m <sup>3</sup> )		2.2284		
样品标识		华川深能 20230417 废气二噁英 4#-1		含氧量 O <sub>c</sub> (%)		7.1		
二噁英类		实测浓度 (ρ <sub>s</sub> )		检出限 (LOQ)		毒性当量浓度 (TEQ)		
		ng/m <sup>3</sup>		ng/m <sup>3</sup>		TEF	ng/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD		N.D.		0.0006		1	0.0003
	1,2,3,7,8-PeCDD		0.0014		0.0006		0.5	0.00070
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0.0019		0.0004		0.1	0.00019
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0.0043		0.0004		0.1	0.00043
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0.0015		0.0004		0.1	0.00015
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0.015		0.0003		0.01	0.00015
	OCDD		0.015		0.0002		0.001	0.000015
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF		0.0046		0.0008		0.1	0.00046
	1,2,3,7,8-PeCDF		0.0040		0.0006		0.05	0.00020
	2,3,4,7,8-PeCDF		0.0079		0.0006		0.5	0.0040
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0060		0.0003		0.1	0.00060
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0063		0.0003		0.1	0.00063
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0010		0.0004		0.1	0.00010
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0076		0.0003		0.1	0.00076
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0.013		0.0002		0.01	0.00013
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0.0020		0.0002		0.01	0.000020
	OCDF		0.0049		0.0001		0.001	0.0000049
二噁英类总量 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )						0.0088		
11 %基准含氧量折算浓度 ρ (ng TEQ/m <sup>3</sup> )						0.0063		
备注:						折算公式:		
1. 实测浓度 (ρ <sub>s</sub> ): 二噁英类质量浓度测定值;						$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ ρ: 折算浓度 ρ <sub>s</sub> : 实测浓度 O <sub>s</sub> : 基准氧含量 O <sub>c</sub> : 实测氧含量		
2. TEF: 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;								
3. 毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;								
4. 实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D. 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。								

表 15 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023040469		样品量 (m <sup>3</sup> )		2.3431	
样品标识		华川深能 20230417 废气二噁英 4#-2		含氧量 O <sub>c</sub> (%)		7.3	
二噁英类			实测浓度(ρ <sub>s</sub> )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)		
			ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD		0.0005	0.0004	1	0.0005	
	1,2,3,7,8-PeCDD		0.0010	0.0003	0.5	0.00050	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0.0005	0.0003	0.1	0.00005	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0.0014	0.0003	0.1	0.00014	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0.0007	0.0003	0.1	0.00007	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0.0053	0.0001	0.01	0.000053	
	OCDD		0.012	0.0002	0.001	0.000012	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF		0.005	0.001	0.1	0.0005	
	1,2,3,7,8-PeCDF		0.0041	0.0006	0.05	0.00020	
	2,3,4,7,8-PeCDF		0.0064	0.0006	0.5	0.0032	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0053	0.0003	0.1	0.00053	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0052	0.0002	0.1	0.00052	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0007	0.0003	0.1	0.00007	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0056	0.0003	0.1	0.00056	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0.011	0.0001	0.01	0.00011	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0.0012	0.0002	0.01	0.000012	
	OCDF		0.0037	0.0001	0.001	0.0000037	
二噁英类总量 (ng TEQ /m <sup>3</sup> )						0.0070	
11 %基准含氧量折算浓度ρ (ng TEQ /m <sup>3</sup> )						0.0051	
备注:						折算公式:	
1.实测浓度 (ρ <sub>s</sub> ): 二噁英类质量浓度测定值;						$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ ρ: 折算浓度 ρ <sub>s</sub> : 实测浓度 O <sub>s</sub> : 基准氧含量 O <sub>c</sub> : 实测氧含量	
2.TEF:采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;							
3.毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;							
4.实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D.表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。							

表 16 二噁英类异构体检测数据和计算结果 (续)

样品编号		TB2023040470		样品量 (m <sup>3</sup> )		2.2703	
样品标识		华川深能 20230417 废气二噁英 4#-3		含氧量 O <sub>c</sub> (%)		7.4	
二噁英类			实测浓度(ρ <sub>s</sub> )	检出限(LOQ)	毒性当量浓度(TEQ)		
			ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD		0.0004	0.0003	1	0.0004	
	1,2,3,7,8-PeCDD		0.0007	0.0003	0.5	0.0004	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD		0.0007	0.0002	0.1	0.00007	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD		0.0011	0.0002	0.1	0.00011	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD		0.0008	0.0002	0.1	0.00008	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD		0.0045	0.0001	0.01	0.000045	
	OCDD		0.0067	0.0001	0.001	0.0000067	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF		0.0049	0.0009	0.1	0.00049	
	1,2,3,7,8-PeCDF		0.0048	0.0005	0.05	0.00024	
	2,3,4,7,8-PeCDF		0.0064	0.0005	0.5	0.0032	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF		0.0046	0.0002	0.1	0.00046	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF		0.0046	0.0002	0.1	0.00046	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF		0.0007	0.0002	0.1	0.00007	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF		0.0049	0.0002	0.1	0.00049	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF		0.0084	0.0001	0.01	0.000084	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF		0.0011	0.0001	0.01	0.000011	
	OCDF		0.0023	0.00009	0.001	0.0000023	
二噁英类总量 (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.0066		
11 %基准含氧量折算浓度ρ (ng TEQ /m <sup>3</sup> )					0.0049		
备注:					折算公式:		
1.实测浓度 (ρ <sub>s</sub> ): 二噁英类质量浓度测定值;					$\rho = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_c)} \times \rho_s$ ρ: 折算浓度 ρ <sub>s</sub> : 实测浓度 O <sub>s</sub> : 基准氧含量 O <sub>c</sub> : 实测氧含量		
2.TEF:采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义;							
3.毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 毒性当量浓度;							
4.实测浓度低于检出限时, 浓度以 N.D.表示, 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。							

\*\*\*报告结束\*\*\*